

INTRODUCTION À LA SÉANCE DES LAURÉATS PRIX DE THÈSE (19 JUIN 2014)

Par Jean-Paul Rousseau

À l'initiative du Président Jean Kahn, la séance du 19 juin est dédiée aux jeunes consœurs et confrères, diplômés en 2012 et lauréats 2013 de l'Académie Vétérinaire de France pour la qualité de leur thèse de doctorat vétérinaire. Ils nous ont présenté l'essentiel de leurs résultats.

La thèse de **Virginie Chevallereau**, étudiante à l'École vétérinaire de Toulouse a pour titre ; « *Disposition du de Bisphénol A chez le cheval ; établissement d'une relation allométrique chez les mammifères* ». Dans la droite ligne des travaux de pharmacocinétique du laboratoire du Professeur PL Toutain, elle décrit les paramètres pharmacocinétiques du Bisphénol A (BPA) chez le cheval. A partir de la mesure de la clairance plasmatique moyenne du BPA dans cette espèce et les résultats connus dans d'autres espèces de mammifères, elle construit une relation allométrique permettant d'estimer, par interpolation, la clairance plasmatique du BPA chez l'homme. Cette estimation, de l'ordre de 25 mL/kg/min, est cohérente avec les valeurs déjà publiées. Ce modèle de l'estimation chez l'Homme présente deux intérêts, celui de s'affranchir des difficultés liées à l'administration d'une substance potentiellement toxique et celui de prédire les niveaux d'exposition interne au BPA chez l'Homme, lors de son exposition à de très faibles niveaux pour lesquels nous ne disposons d'aucune donnée expérimentale.

Sous la direction du Professeur Michel Pépin, **Lorraine Puzin**, alors Inspecteur-élève de la santé publique vétérinaire, nous donne un aperçu du travail réalisé pour sa thèse intitulée « *Contribution au maintien du caractère opérationnel des plans d'intervention sanitaire d'urgence en santé animale* ». L'outil spécifique de gestion des urgences, les « plans d'intervention sanitaire d'urgence » (PISU) des services de l'État évoluent. Intégrés au dispositif d'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC), ils s'orientent aujourd'hui vers une approche générale, pour plus de flexibilité et une implication accrue de toutes les parties prenantes. Concernant la préparation aux urgences zoonosaires, une synthèse des retours d'expérience français mais aussi étrangers permet à l'Auteure de dégager sept points critiques pour le caractère opérationnel des PISU : les aspects financiers, les réseaux d'alerte, les ressources humaines, les ressources matérielles, la communication, la documentation des procédures et l'amélioration continue du dispositif : ils nécessitent chacun la vigilance du gestionnaire. Une insuffisance portant sur l'un d'eux entraîne un risque important d'inefficacité du plan. A l'exposé de ces recommandations théoriques fait suite celui de travaux pratiques réalisés dans les services déconcentrés de l'État, lors du séjour de Lorraine Puzin en Région Lorraine. Elle décrit l'exercice « Lorraine 2012 », exercice par-

tiel de terrain, de caractère inopiné, qui a permis de tester la gestion d'une suspicion de fièvre aphteuse par les services de la protection des populations des départements de Meurthe-et-Moselle et de Moselle. Sa participation active lui permet d'identifier des pistes d'amélioration, pour la préparation des plans et pour la réponse aux urgences sanitaires, mais aussi de montrer l'importance fondamentale du rôle de l'échelon régional dans l'animation et la coordination des plans départementaux d'intervention sanitaire d'urgence.

Sébastien Wendling, sous la direction du Pr R.Chermette (École vétérinaire d'Alfort), a réalisé une partie de son travail de thèse au laboratoire de Pathovigilance et de Développement Apicole de Montpellier (Montpellier SupAgro), encadré par Marc-Édouard Colin, Chargé de Recherches. La thèse est intitulée : « *Les particularités de la reproduction de Varroa destructor, agent de la varroose de l'abeille domestique. Perspectives de lutte* ». Elle comporte deux volets : l'un, bibliographique, très complet, traite de la biologie de l'abeille et de celle de son parasite, en particulier son cycle de reproduction et la dynamique de la population parasitaire dans une colonie ; le second est une approche expérimentale originale au cours de laquelle l'auteur détermine le stock initial en spermatozoïdes contenu dans la spermathèque du *Varroa destructor* et tente de comprendre les modalités de leur utilisation au cours des cycles de reproduction successifs ; la finalité en est ultérieurement de mieux connaître la reproduction de cet acarien dans une optique de gestion du parasitisme. On lira dans son article l'essentiel sur la biologie de la reproduction du *V. destructor* et sur la description de la maladie, à l'échelle de la colonie et de l'individu parasité. La dernière partie du texte concerne effectivement les méthodes de lutte et évoque quelques pistes de recherches dont celle qui découle de ses propres observations : « le facteur principal de modulation du succès reproducteur susceptible d'affecter la dynamique de la population de *V. destructor*, semble être la présence et l'activité du mâle qui doit assurer le remplissage des spermathèques de plusieurs femelles-filles. La mort du mâle unique dans les cellules mono-infestées et la désoperculation en cours de cycle sont des événements-clés dans la limitation de la prolifération ». Comme le souligne l'Auteur, au vu de la gravité de la parasitose et de l'amplification des phénomènes de résistance limitant l'efficacité des formulations acaricides disponibles, l'urgence est au développement de nouvelles méthodes de gestion du parasitisme.

Tiffany Godard, de l'École vétérinaire Nantes-Oniris, retenue pour des raisons médicales, n'a pas pu être des nôtres et un résumé de son travail a été présenté en séance par le Pr Jeanne

Brugère-Picoux. Sa thèse est intitulée : « *Valeur pronostique du récepteur à l'Insulin-Like Growth Factor-1 (IGF-1R) dans les carcinomes mammaires invasifs de chienne* ». Il s'agit d'une étude très bien menée, encadrée par Madame F. Nguyen, Maître de conférences à Oniris. La partie bibliographique, très dense, a trait à la physiologie du système somatotrope et à son implication dans le cancer du sein chez la femme et les carcinomes mammaires canins. Les rappels physiologiques des modes d'action cellulaires et moléculaires de l'IGF, exhaustifs et bien illustrés, ont réjoui le physiologiste que je suis encore, par leur qualité et leur précision. Ils sont tout à fait utilisables pour un cours. La partie expérimentale s'inscrit dans le projet « Orphéo » créé dans le cadre d'un partenariat entre la faculté de médecine de Nantes et Oniris, dont le but est de proposer le carcinome mammaire spontané de la chienne comme modèle d'étude du cancer du sein de la femme. Elle consiste en une étude rétrospective portant sur la fréquence de l'expression d'IGF-1 R et sa valeur pronostique dans les carcinomes mammaires invasifs de la chienne, pour répondre à la question : ce récepteur est-il impliqué dans la carcinogenèse mammaire canine, auquel cas la chienne présenterait un intérêt dans les essais précliniques de nouvelles molécules thérapeutiques du cancer du sein, ciblant le récepteur d'IGF1 ? Dans une cohorte de 146 chiennes, l'Auteure a suivi les données cliniques sur les chiennes et sur les tumeurs, les données histologiques et immunohistochimiques ainsi que les survies : survie globale, survie spécifique (mortalité liée à l'évolution du carcinome mammaire) et survie sans progression (sans récurrence, métastases ganglionnaires et/ou à dis-

tance). En résumant rapidement l'essentiel des résultats, il apparaît que chez la chienne, les carcinomes mammaires Triple-négatifs¹ sont les carcinomes les plus fréquemment rencontrés (71% des cas) et sont ceux qui expriment le plus IGF-1R. Or, chez la femme, une expression d'IGF-1R dans les carcinomes Triple-négatifs est de mauvais pronostic et le sous-type Triple-négatif est le type de cancer du sein pour lequel des thérapies efficaces sont attendues et dans lequel les thérapies anti-IGF-1R sont envisagées. La chienne peut alors être considérée comme modèle pour le traitement ciblé du cancer du sein de la femme de type Triple-négatif, mais exprimant IGF-1R. On voit, à travers ce travail, tout l'intérêt d'une recherche clinique de qualité impliquant la médecine vétérinaire et la médecine humaine dans l'esprit d'un Monde, une seule Santé (*One World One Medicine One Health*).

Il faut féliciter vivement nos jeunes Conscœurs et Confrère pour leurs travaux et leur présentation orale devant notre Compagnie. Ils nous ont montré qu'ils ont bien intégré les qualités que doit présenter tout scientifique, qualités qu'ils devront conserver et qui les aideront, quelle que soit leur orientation future. On peut également féliciter leurs enseignants car nous avons eu, à travers ces quatre exposés, une image extrêmement positive des recherches qui se développent dans nos Écoles vétérinaires. Remercions aussi Jean Kahn pour avoir inauguré, sous sa présidence, cette possibilité de mieux connaître nos jeunes générations.

(1) Triple négatif signifie n'exprimant pas le récepteur de l'Œstradiol (ER) ni le récepteur de la Progestérone (PR) ni le récepteur 2 transmembranaire des facteurs de croissance épidermique humains (HER2).